Библиотеки в информационном обществе:
сохранение традиций и развитие новых технологий

Не так страшна наукометрия, как ее малюют.

Или все о чем вы хотели, но не находили времени спросить

Ирина Тихонкова
канд. биол. наук
Специалист по обучению
Интеллектуальная собственность
и научные исследования

Становление наукометрии

- 1939 Дж Бернал «Социальна функция науки»
- Дерек Дж. Де Сола Прайс 25/75 (1963)
- Юджин Гарфилд
- Василий Налимов
- Лето 1966 Львов – первый советско-польский симпозиум по комплексному изучению развития науки
- Г. М. Добров «Наука о науке» 1966

В. В. Налимов: Наукометрия (Москва, 1969)

При изучении науки как информационного процесса оказывается возможным применять количественные (статистические) методы исследования. Это представляется особенно привлекательным с позиций тех научных работников, которые работают в области точных и технических наук. Нам кажется естественным это направление исследований назвать **наукометрией**.

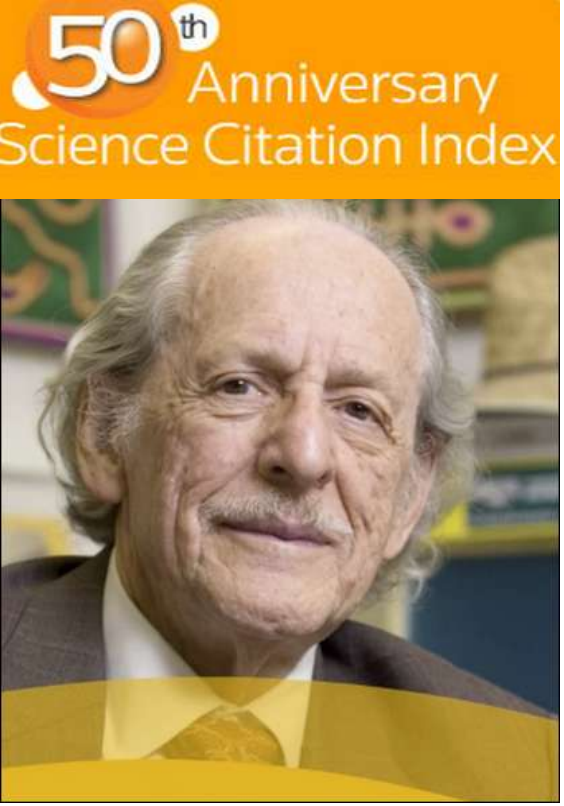
Источник наукометрии – библиографические ссылки и публикации

"Библиографические ссылки отражают ту интеллектуальную атмосферу в которой проходило создание публикации"

Налимов В. В. «Наукометрия»

Журнал Scientometrics (Будапешт, 1978)

В.В. Налимов и Ю. Гарфилд (Москва, 1982)

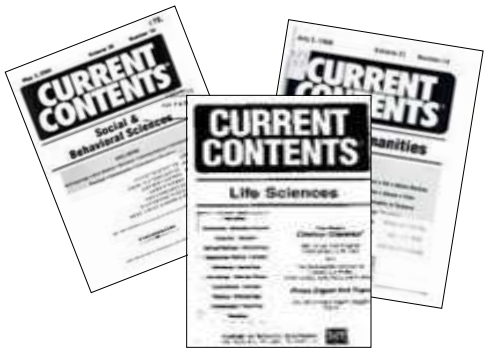


ЮДЖИН ГАРФИЛД
Основатель Института научной информации
1965 предложил impact factor

1960
Institute for Scientific Information (ISI)

1964
Science Citation Index (Print)

1988
Science Citation Index (CD)



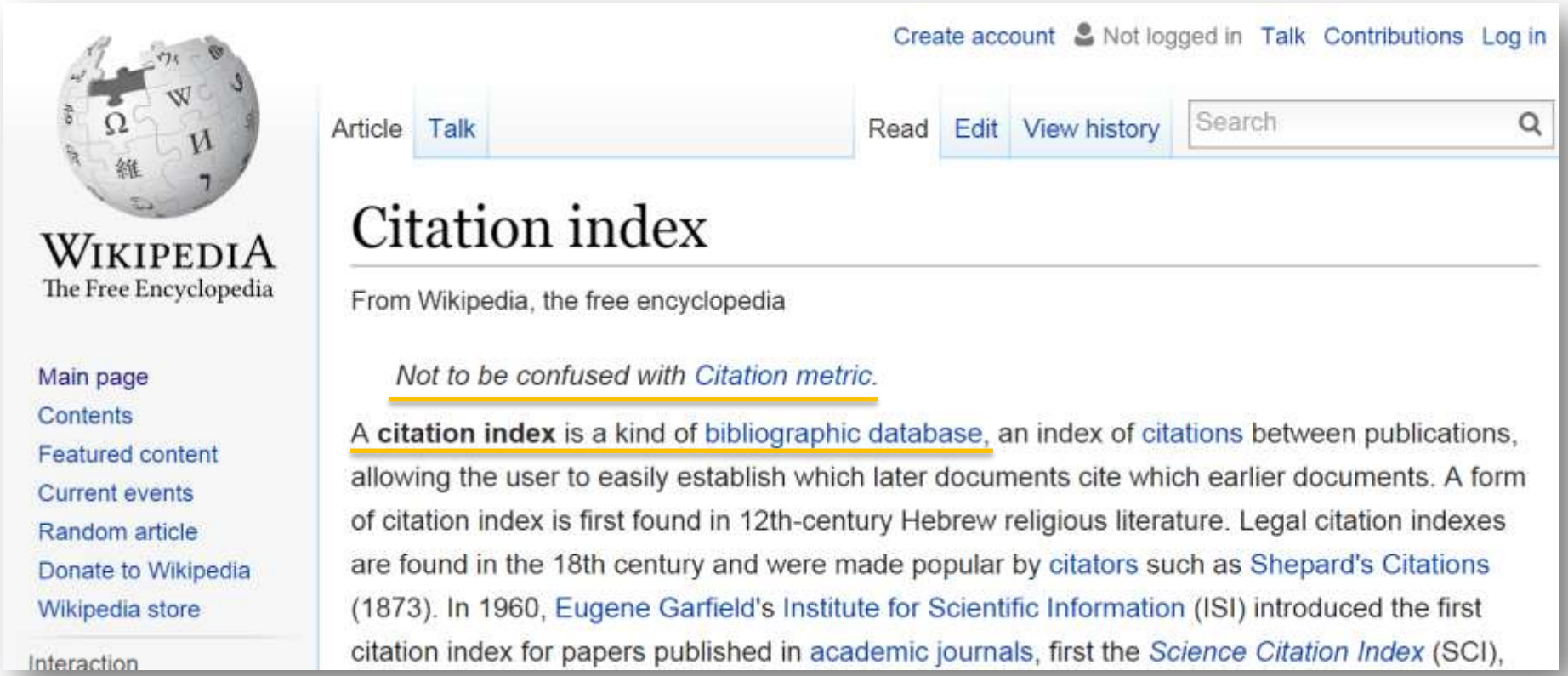
1992
Thomson Scientific

1997
Web of Science

2016
Clarivate Analytics

THOMSON REUTERS

ИНДЕКС ЦИТИРОВАНИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ



Create account Not logged in Talk Contributions Log in

Article Talk Read Edit View history Search

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate to Wikipedia
Wikipedia store

Interaction

Citation index

From Wikipedia, the free encyclopedia

Not to be confused with Citation metric.

A **citation index** is a kind of bibliographic database, an index of citations between publications, allowing the user to easily establish which later documents cite which earlier documents. A form of citation index is first found in 12th-century Hebrew religious literature. Legal citation indexes are found in the 18th century and were made popular by citators such as Shepard's Citations (1873). In 1960, Eugene Garfield's Institute for Scientific Information (ISI) introduced the first citation index for papers published in academic journals, first the *Science Citation Index* (SCI),

Индекс цитирования – это не показатель, а сама база данных.

ЕЩЁ РАЗ

- Индекс цитирования – база данных, учитывающая цитируемость статей на основе пристатейных списков используемой литературы. Она предоставляет также данные по показателям цитируемости.
- А ***показатели*** цитируемости бывают разными

С презентации Павла Касьянова

Web of Science Core Collection: Философия точной базы

Качество

Тщательный отбор и мониторинг коллекции журналов

Широта

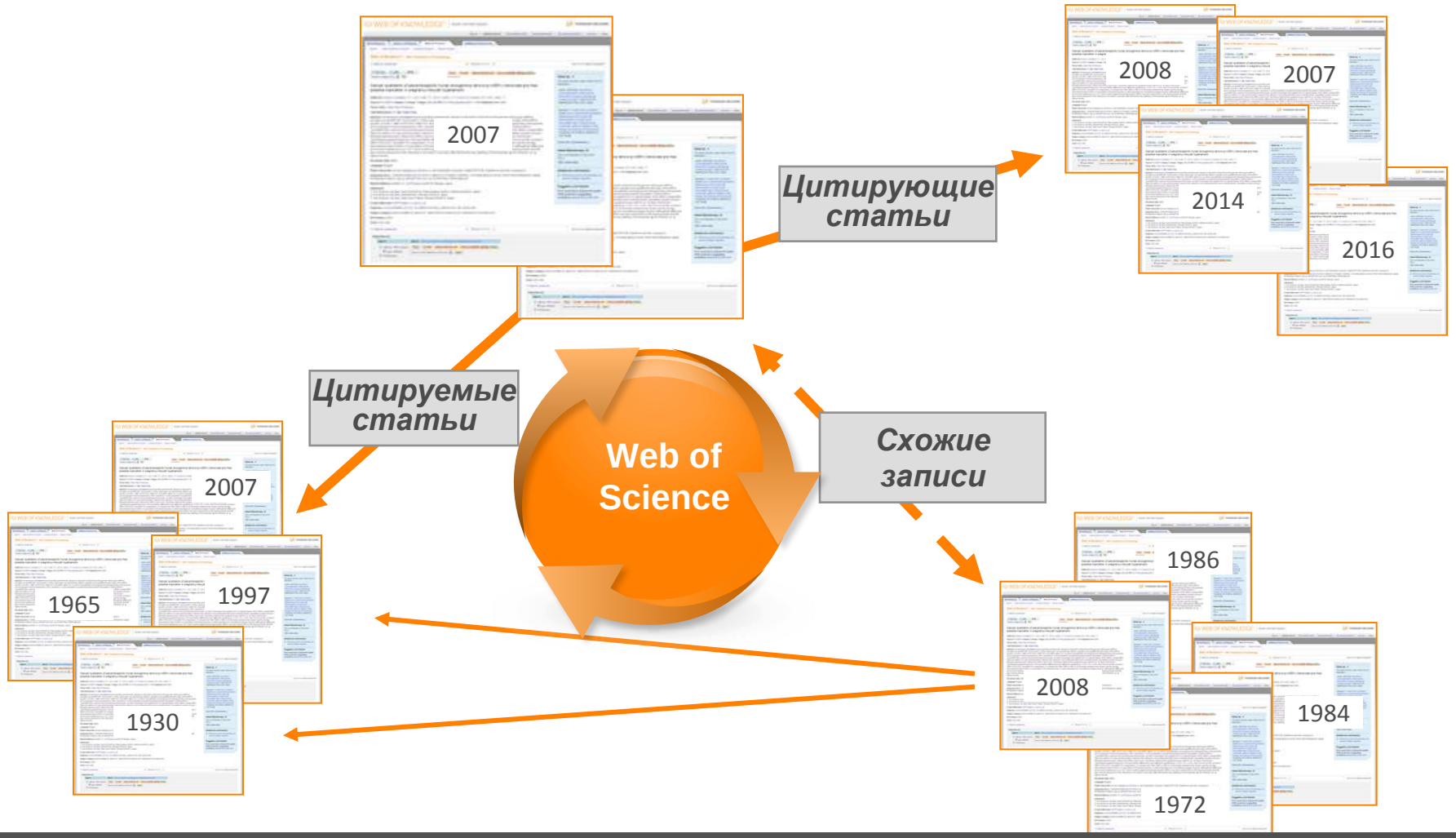
Охватывает все дисциплины
Естественные науки 8700
Социальные науки – 3200
Гуманитарные – 1700
ESCI -4000
Итого >17500

Глубина

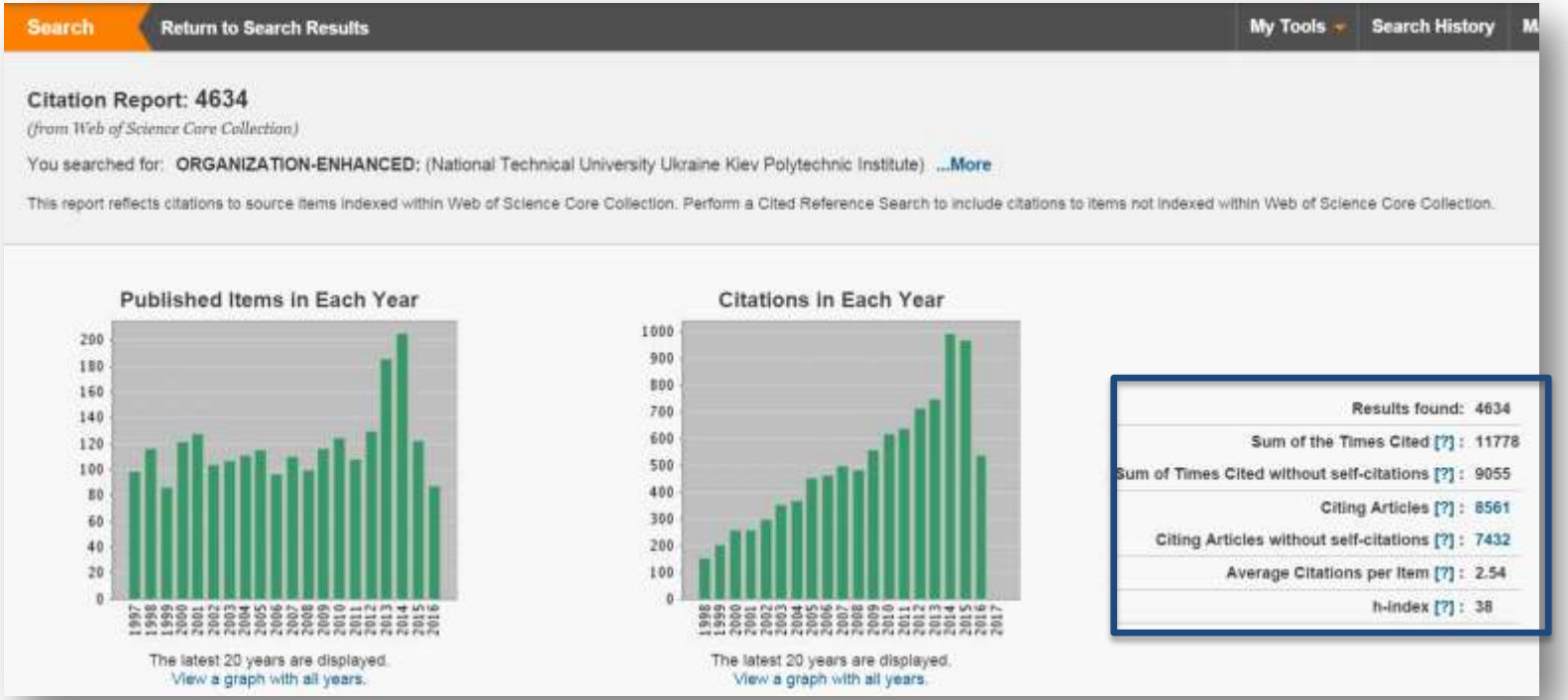
Естественные науки с 1900
Социальные науки – 1898
Гуманитарные – 1975
ESCI -2015

Индексация отобранных журналов «от корки до корки»

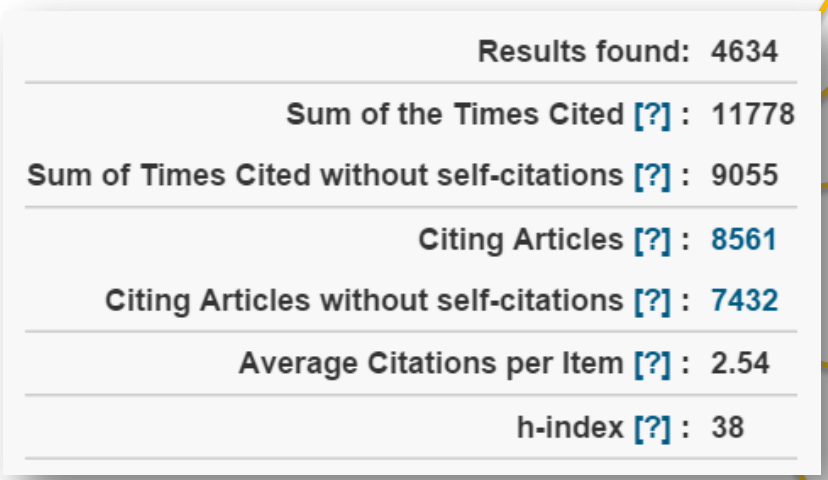
Взаимосвязь(влияние) научных идей в Web of Science Core Collection



ПОКАЗАТЕЛИ WEB OF SCIENCE



ПОКАЗАТЕЛИ WEB OF SCIENCE

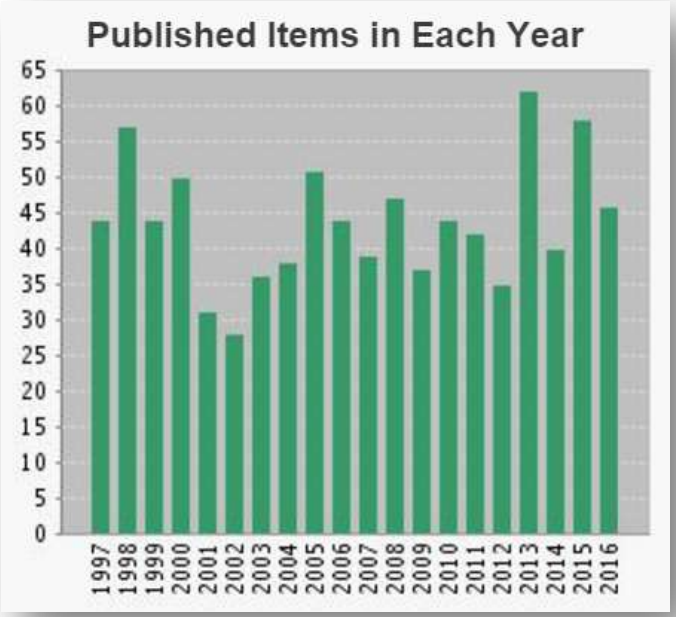


- Количество публикаций
- Суммарная цитируемость
- Суммарная цитируемость за вычетом самоцитирования
- Средняя цитируемость одной статьи
- Индекс Хирша

КОЛИЧЕСТВО ПУБЛИКАЦИЙ

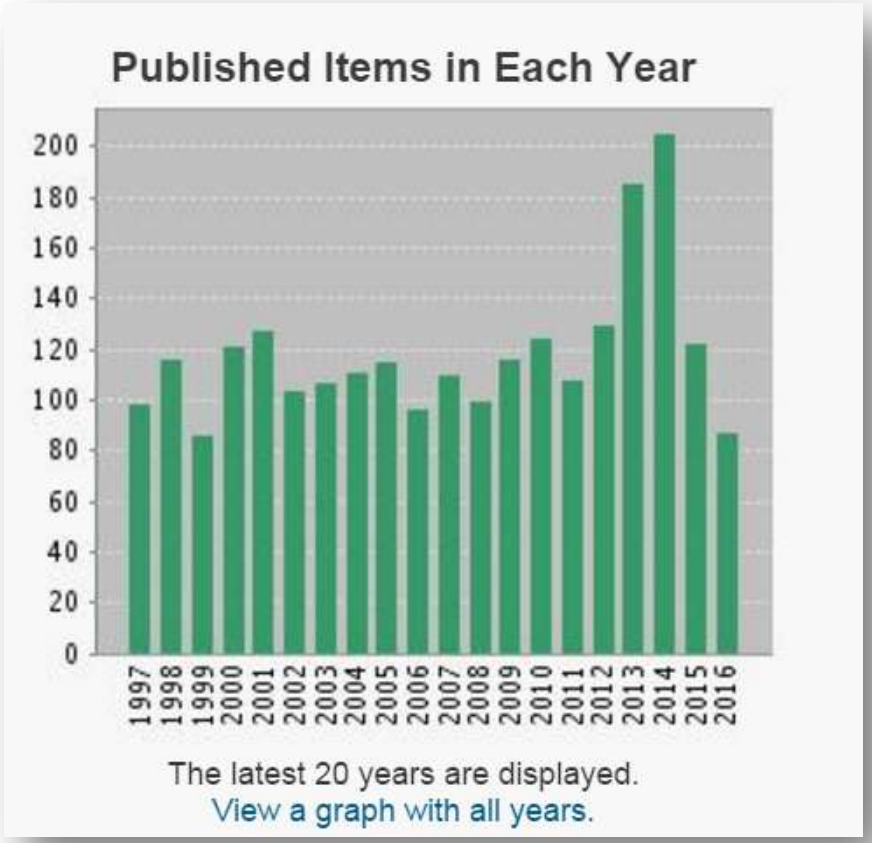
- Показатель научной производительности
- Сколько было проведено исследований, закончившихся публикацией в одном из ведущих международных научных журналов?

- Кого можно оценить: автор, группа авторов, организация, государство, журнал и т.д.
- В разных предметных областях - разные темпы опубликования новых статей

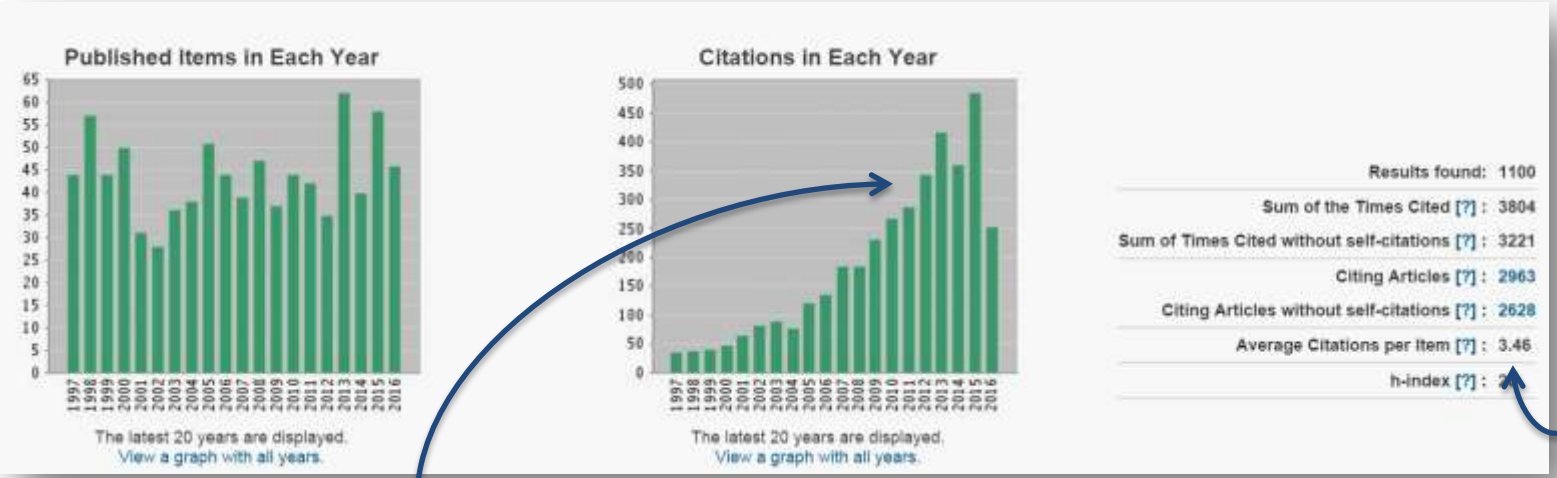


КОЛИЧЕСТВО ПУБЛИКАЦИЙ

- Показатель, который можно оценивать в динамике
- В индексации всегда имеется некоторая задержка
- Оценить итоги 2016 г. можно будет в июне 2017 г.



WEB OF SCIENCE КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ



Цитирование статей накапливается с годами; означает ли это, что статьи организации начинают цитироваться лучше?

Суммарная цитируемость, средняя цитируемость: это высокий или низкий показатель?

НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ (NCI)

$$NCI_{\text{публикации}} = \frac{\text{Цитируемость публикации}}{\text{Средняя цитируемость всех публикаций } \textit{того же типа}, \text{ опубликованных } \textit{в том же году} \text{ и } \textit{в той же предметной области}}$$

$$NCI_{\text{группы публикаций}} = \frac{NCI_1 + NCI_2 + \ldots + NCI_N}{N}$$

$NCI_{\text{публикации}} > 1$: исследование цитируется лучше среднемирового уровня

$NCI_{\text{публикации}} < 1$: исследование цитируется хуже среднемирового уровня

НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ

- Как и ненормализованная, является показателем эффективности научных исследований
- Идеально подходит для сопоставления «физиков» с «лириками»
- Подходит для сопоставления крупного университета и небольшого исследовательского института
- Использовать этот показатель при анализе публикаций за последний год необходимо крайне осторожно

Сколько в WoS (Core Collection) изданий?

Всего у мире

> 100 000

Научных журналов

Научные издания

Thomson Reuters
Clarivate Analytics
НЕ издатели

Постоянный
мониторинг
отобранных изданий!

> 17 500

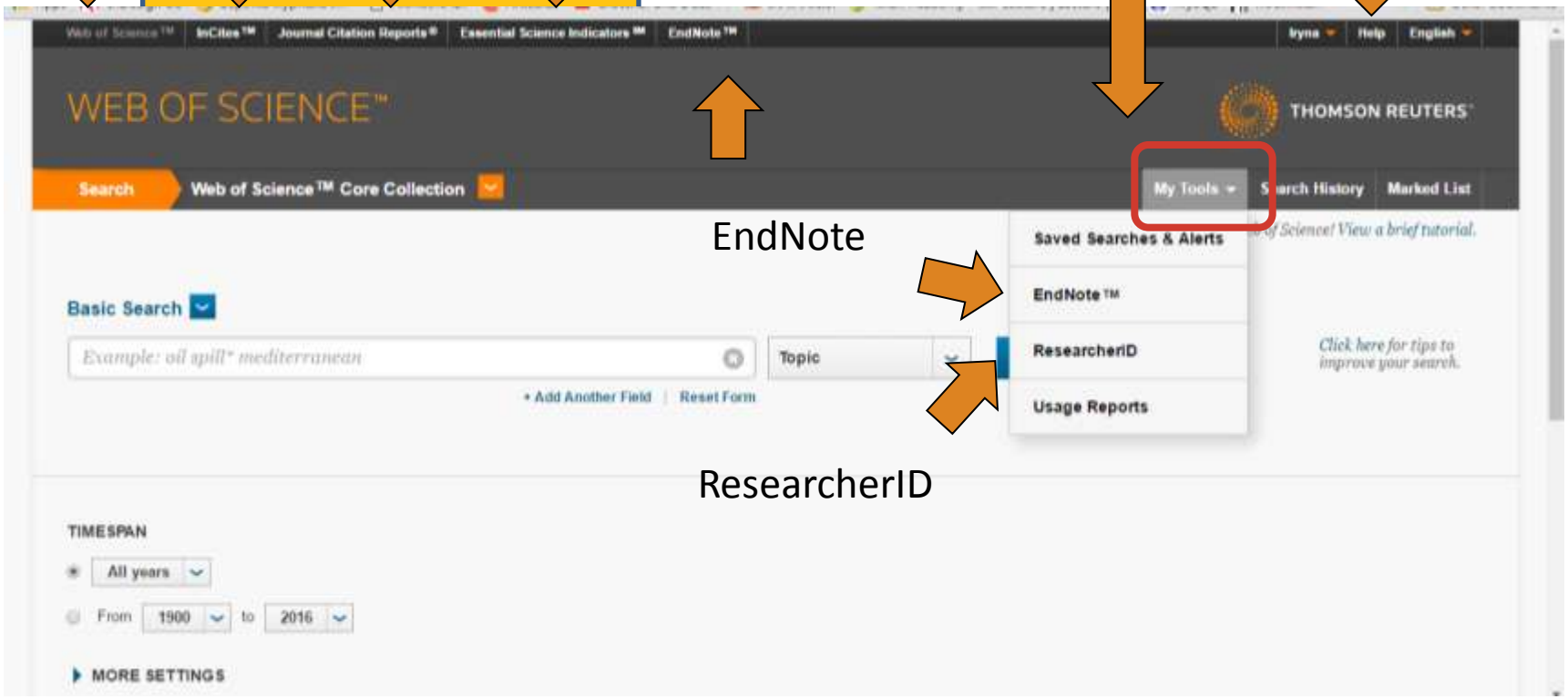
Самые влиятельные издания:
12700 SCIE, SSCI, AHI
+ 4800 видань в ESCI
Core Collection WOS

Как поддерживается качество?

- Тщательный отбор
- Мониторинг
- Исключение за:
  - Уровень
  - Картели цитировнания
  - Недобросовестные практики
- Постоянное обновление

Аналитические инструменты в WoS

WoS | InCites | JCR | ESI | справка | My Tools



EndNote

ResearcherID

Используйте ВСЕ возможности платформы!

Журналы Республики Беларусь в Web of Science Core Collection

- Heat transfer research
- Journal of Applied Spectroscopy
- Journal of Friction and Wear

JCR

- Science & Technique
- Devices and Methods of Measurements

ESCI

Публикации Республики Беларусь в Essential Science Indicators

Citation Trends

Documents

Filter Results By

Add Filter »

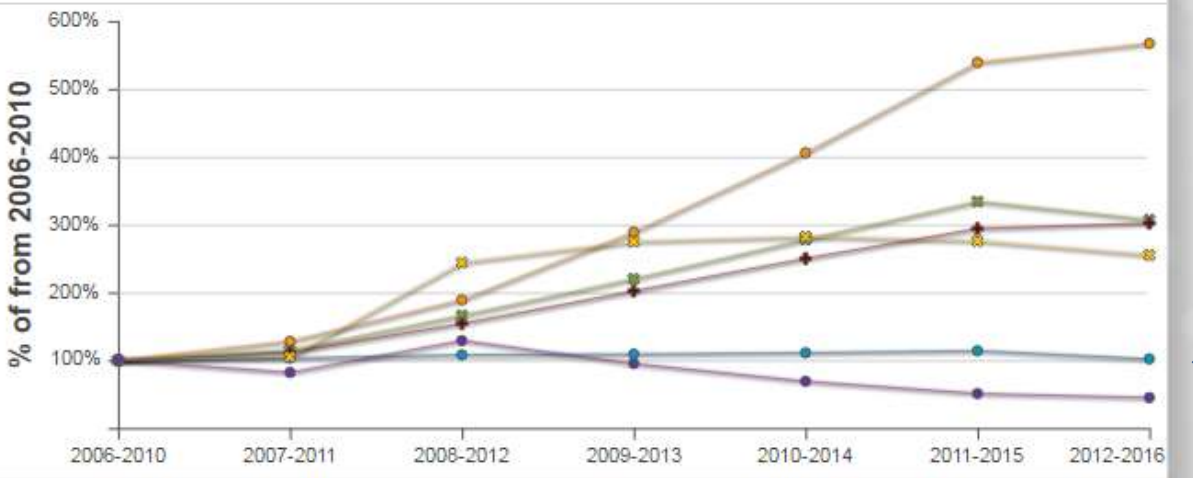
× BELARUS

Include Results For

Top Papers

Clear | Save Criteria

Countries-Territories: BELARUS



Normalized	2006-2010	2007-2011	2008-2012	2009-2013	2010-2014	2011-2015	2012-2016
Total Papers	100%	103%	108%	109%	111%	114%	102%
Total Citations	100%	115%	166%	220%	278%	334%	307%
Total Citations per Paper	100%	112%	154%	202%	250%	294%	302%
Top Papers	100%	128%	189%	289%	406%	539%	567%
Citations to Top	100%	105%	244%	275%	282%	276%	255%

Кол-во публикаций

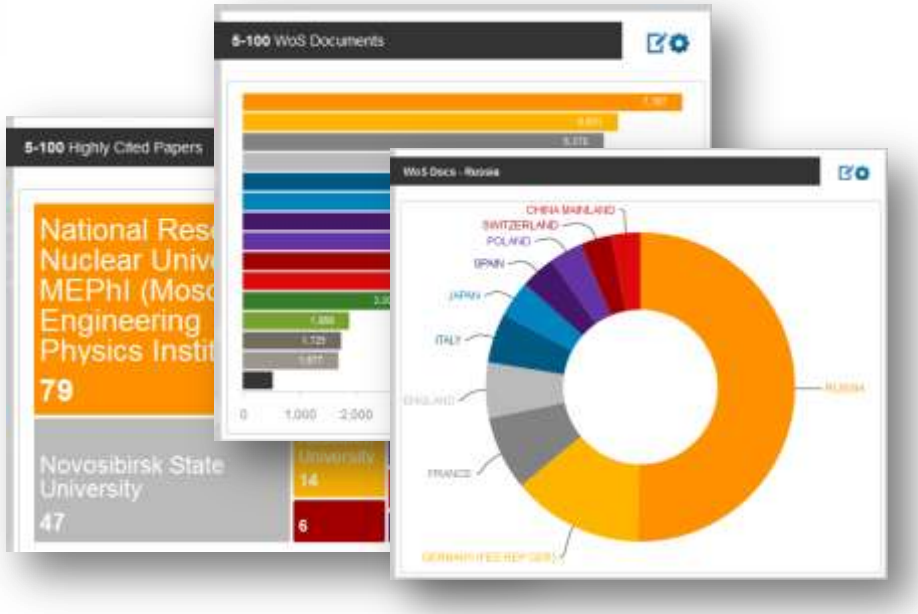
Цитирования

Топ статьи

Web of Science и InCites

Web of Science – универсальная международная реферативная база научных публикаций (абсолютные показатели)

InCites – инструмент для профессионального библиометрического анализа и управления наукой (абсолютные и нормализованные показатели)



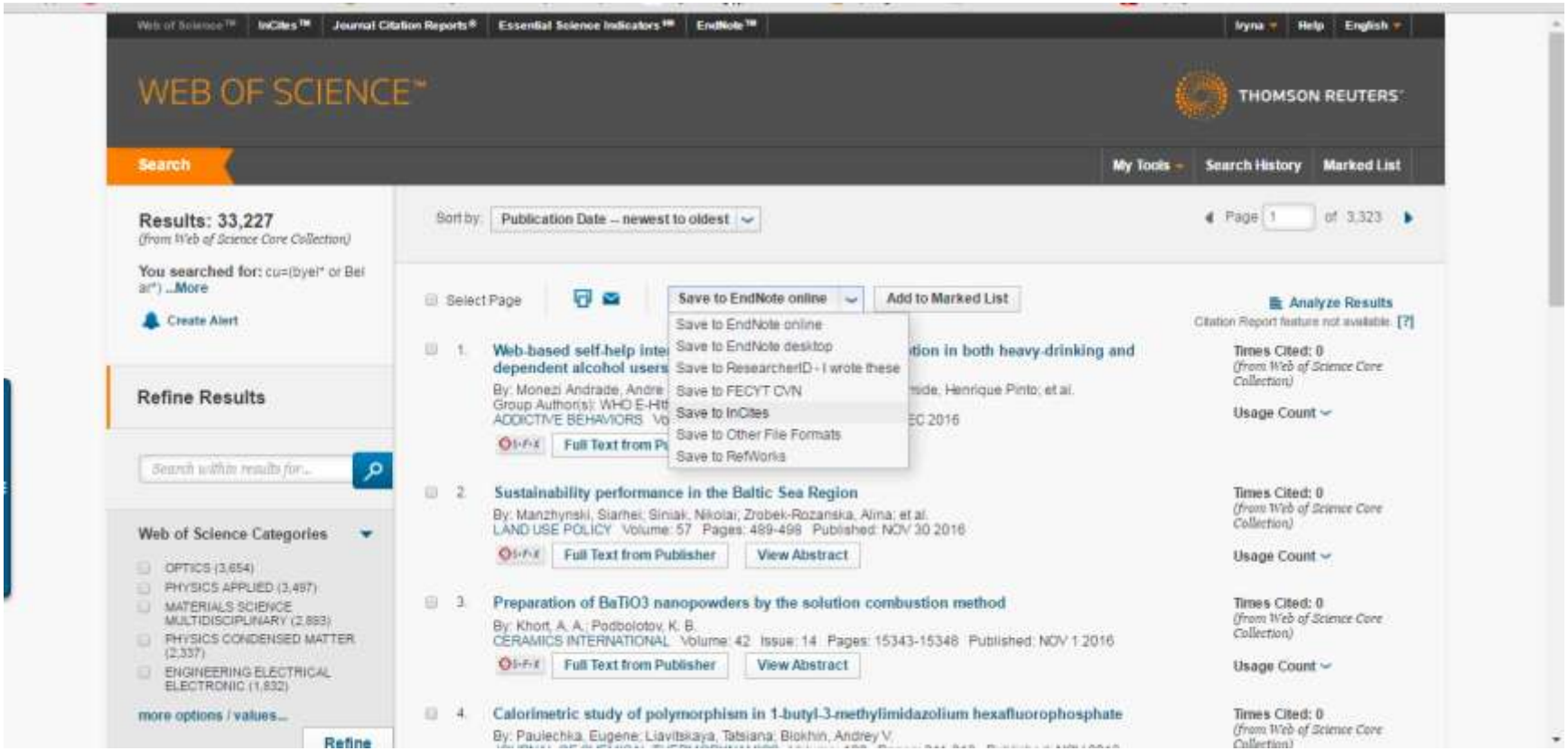
InCites: сравнительная оценка и аналитика

Расчет показателей производится на основании данных из всех указателей Web of Science Core Collection.

исследователь получает возможность:

- сопоставлять эффективность деятельности отдельных организаций и исследователей при помощи абсолютных и нормализованных показателей;
- определять наиболее влиятельные организации и перспективные области науки;
- строить наглядные графики представления результатов;
- создавать настраиваемые отчеты и сохранять их на панели инструментов;
- экспортировать данные из Web of Science для дальнейшего анализа и сравнительной оценки.

Экспорт из Web of Science данных в InCites



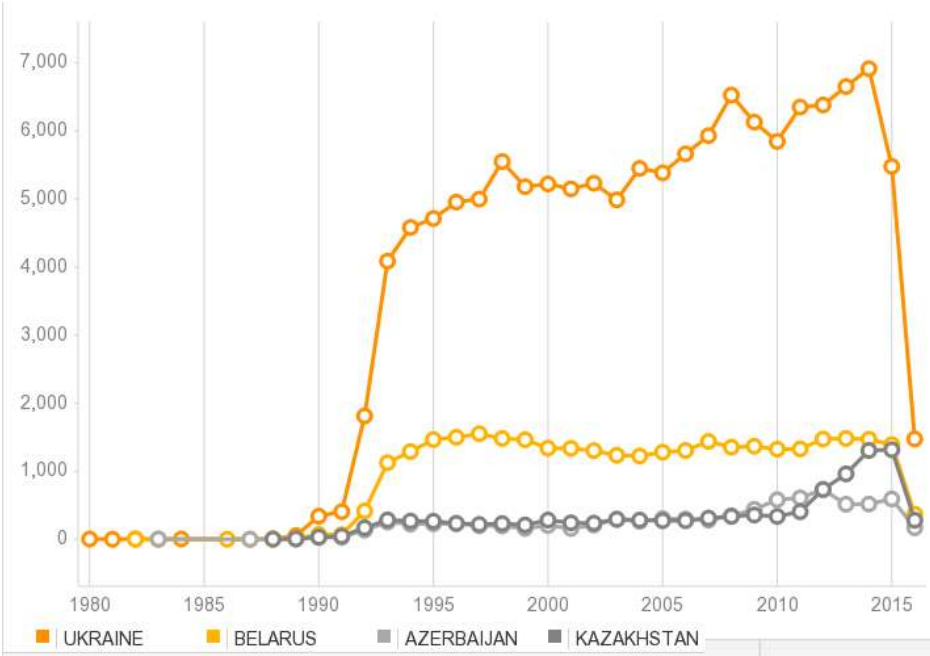
InCites: сравнительная оценка и аналитика

- Данные, используемые в InCites:

Параметры	Значения
Источники данных	Указатели базы данных Web of Science Core Collection (SCIE, SSCI, A&HCI, CPCI, CPCI-H, BKCI, BKCI-H)
Типы документов	Все документы
Глубина архива	1980-2016

- Данные обновляются каждый месяц
- Используются унифицированные названия организаций (Org-Enhanced)

InCites позволяет сравнить достижения стран, организаций



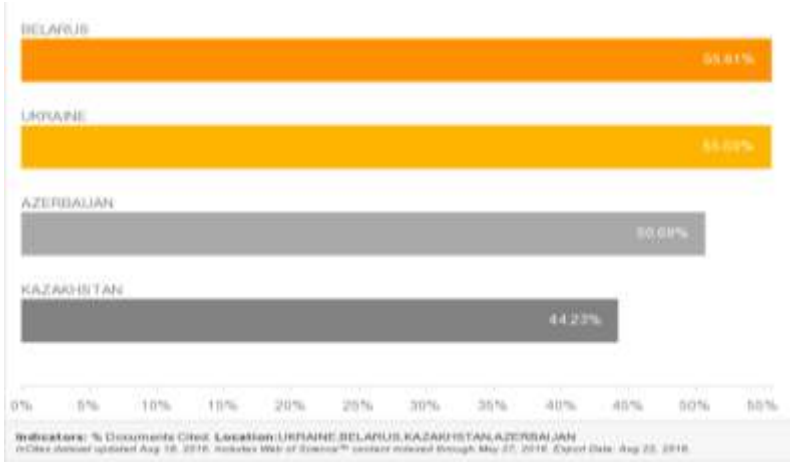
Indicators: Web of Science Documents. **Location:**UKRAINE,BELARUS,KAZAKHSTAN,AZERE
InCites dataset updated Aug 18, 2016. Includes Web of Science™ content indexed through May 27, 2016. Expo

Name	Rank	Web of Science Documents	Category Normalized Citation Impact	▼ Times Cited	% Docs Cited
UKRAINE	1	131,466	0.49	753,406	55.59%
BELARUS	2	32,459	0.54	212,315	55.61%
AZERBAIJAN	3	8,201	0.56	43,109	50.69%
KAZAKHSTAN	4	10,198	0.52	40,811	44.23%

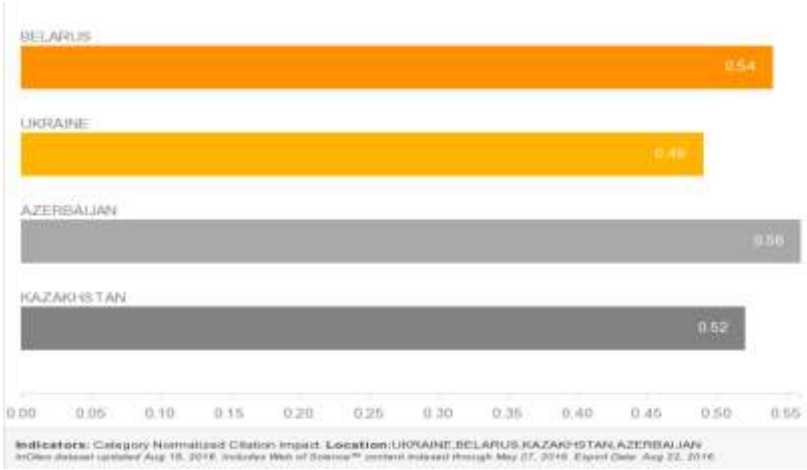
Сравнивать необходимо аккуратно!

Кол-во статей

Кол-во цитирований

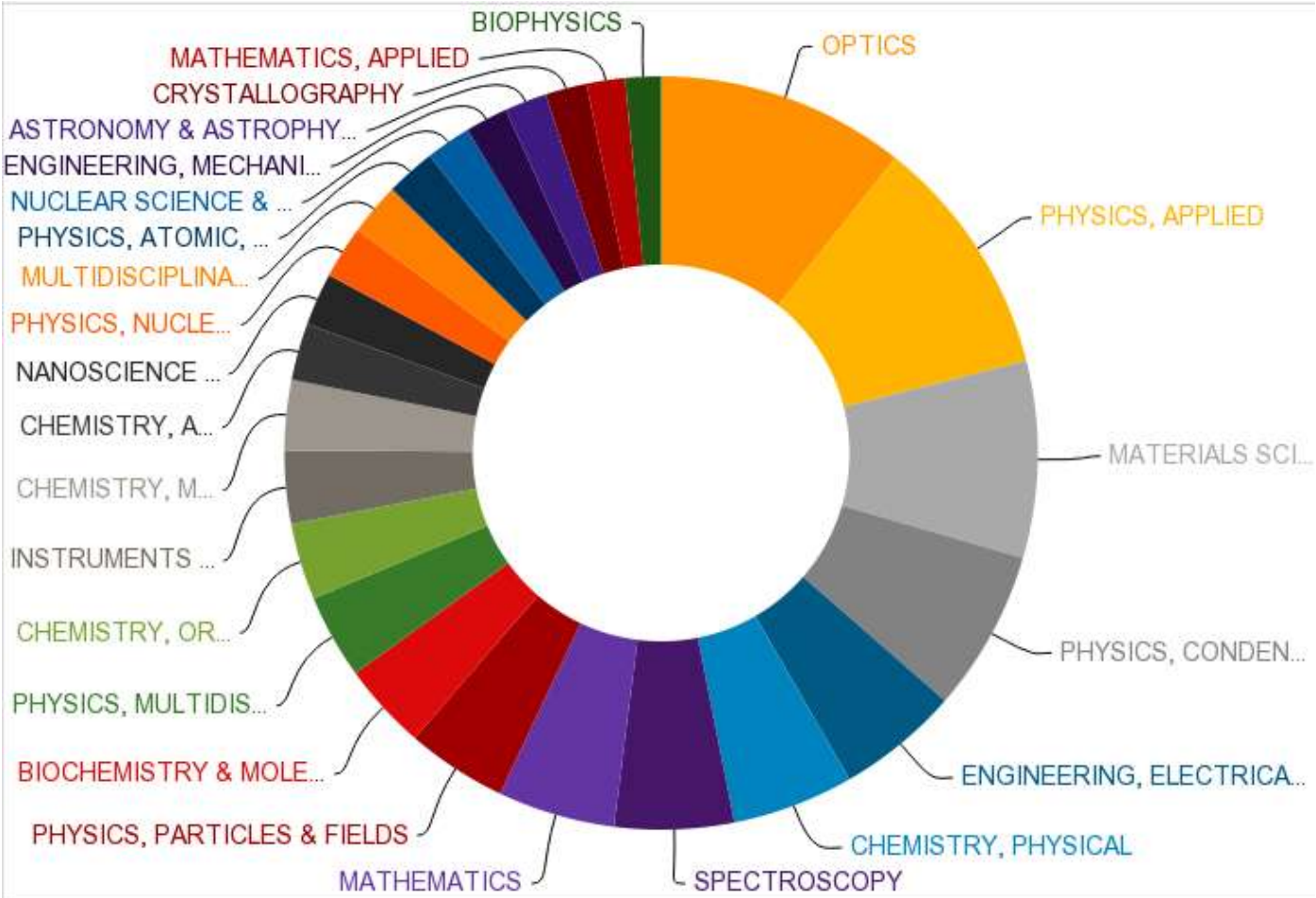


Процент процитированных статей



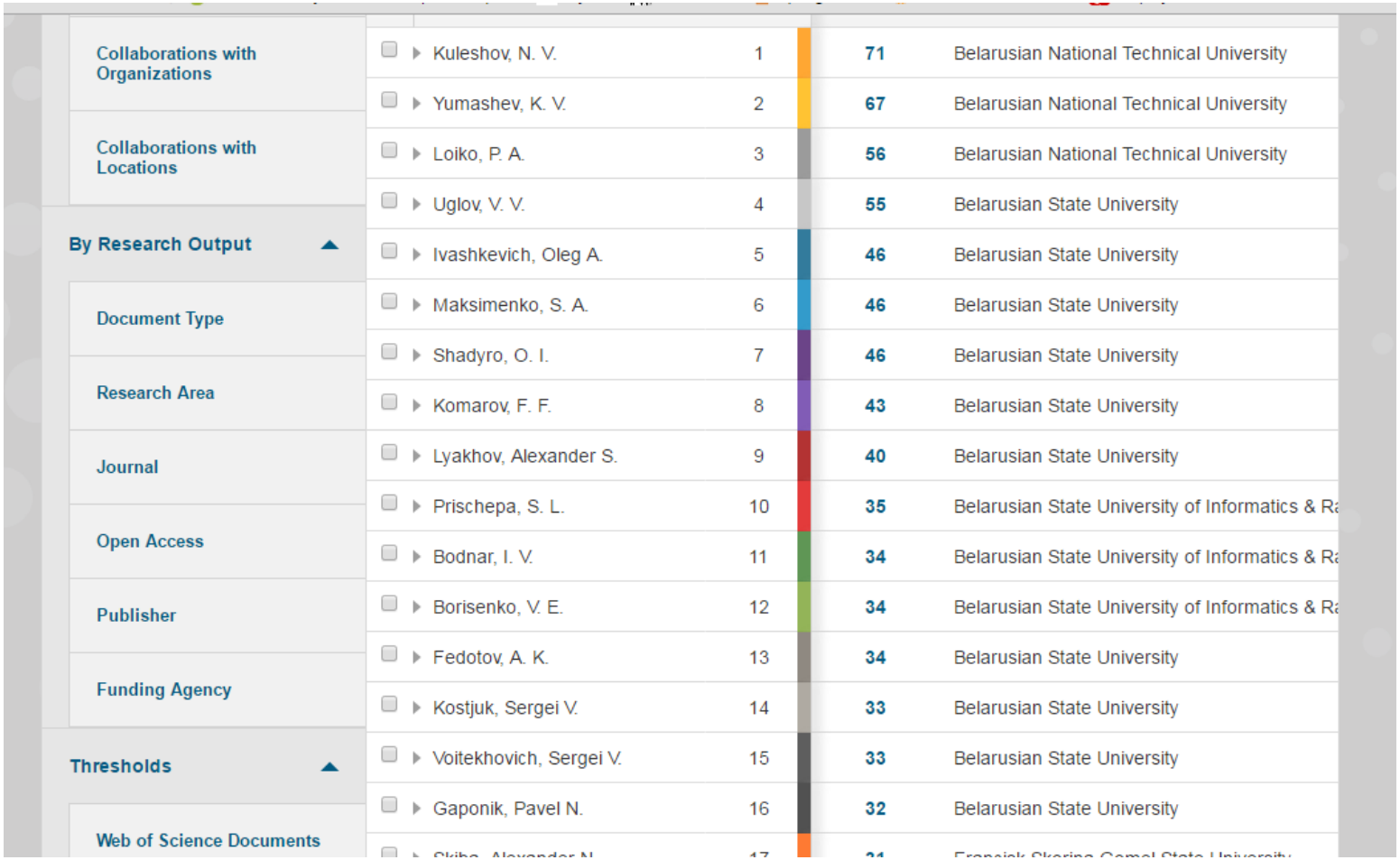
Нормализированный импакт по категориям

Отрасли науки Республики Беларусь



Indicators: Web of Science Documents. **Schema:**Web of Science.**Location:**BELARUS
InCites dataset updated Sep 23, 2016. Includes Web of Science™ content indexed through Jul 29, 2016. Export Date: Oct 1, 2016.

Рекордсмены по количеству публикаций



Collaborations with Organizations

Collaborations with Locations

By Research Output

Document Type

Research Area

Journal

Open Access

Publisher

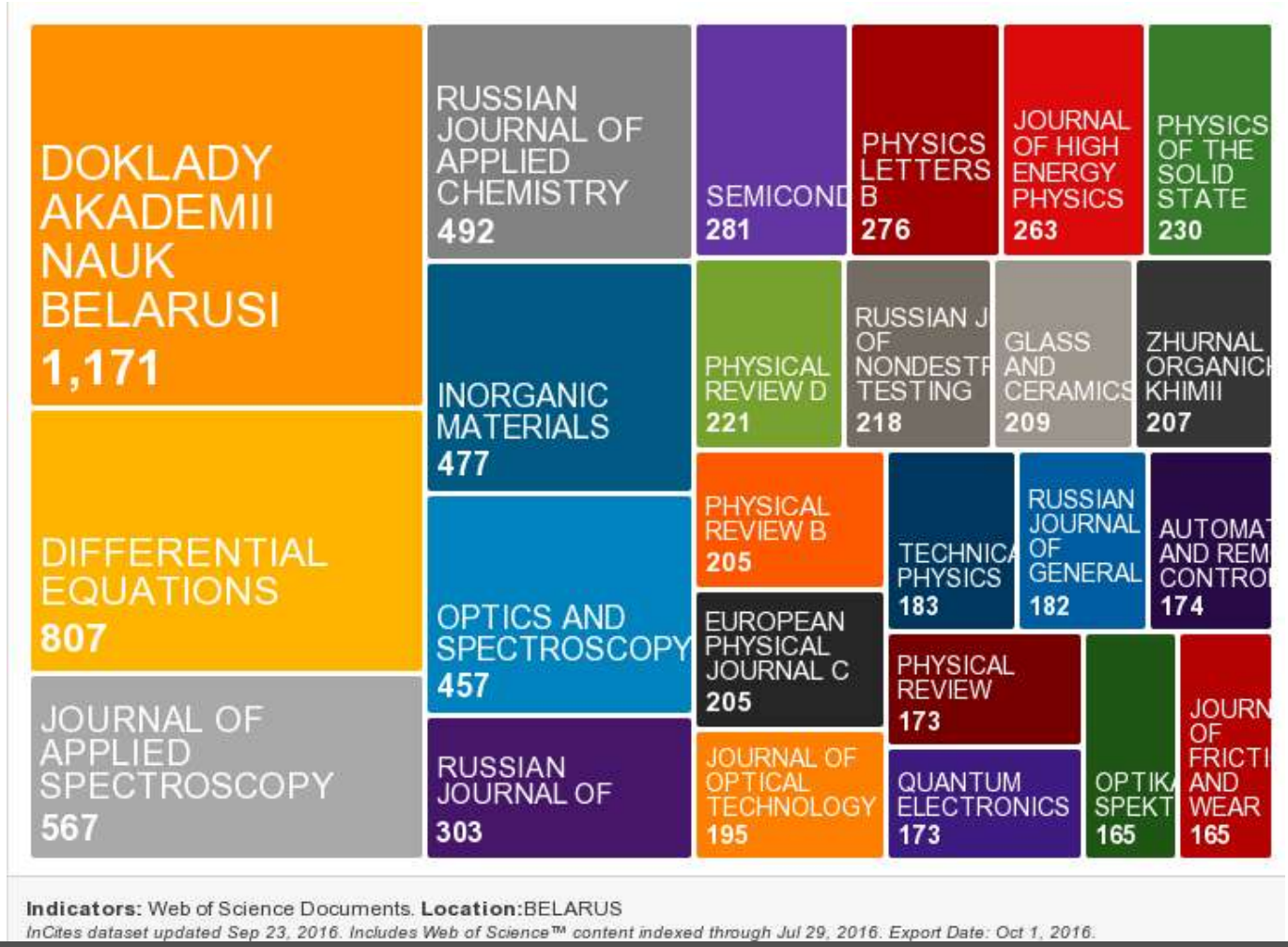
Funding Agency

Thresholds

Web of Science Documents

Kuleshov, N. V.	1	71	Belarusian National Technical University
Yumashev, K. V.	2	67	Belarusian National Technical University
Loiko, P. A.	3	56	Belarusian National Technical University
Uglov, V. V.	4	55	Belarusian State University
Ivashkevich, Oleg A.	5	46	Belarusian State University
Maksimenko, S. A.	6	46	Belarusian State University
Shadyro, O. I.	7	46	Belarusian State University
Komarov, F. F.	8	43	Belarusian State University
Lyakhov, Alexander S.	9	40	Belarusian State University
Prischepa, S. L.	10	35	Belarusian State University of Informatics & Ra
Bodnar, I. V.	11	34	Belarusian State University of Informatics & Ra
Borisenko, V. E.	12	34	Belarusian State University of Informatics & Ra
Fedotov, A. K.	13	34	Belarusian State University
Kostjuk, Sergei V.	14	33	Belarusian State University
Voitekhovich, Sergei V.	15	33	Belarusian State University
Gaponik, Pavel N.	16	32	Belarusian State University

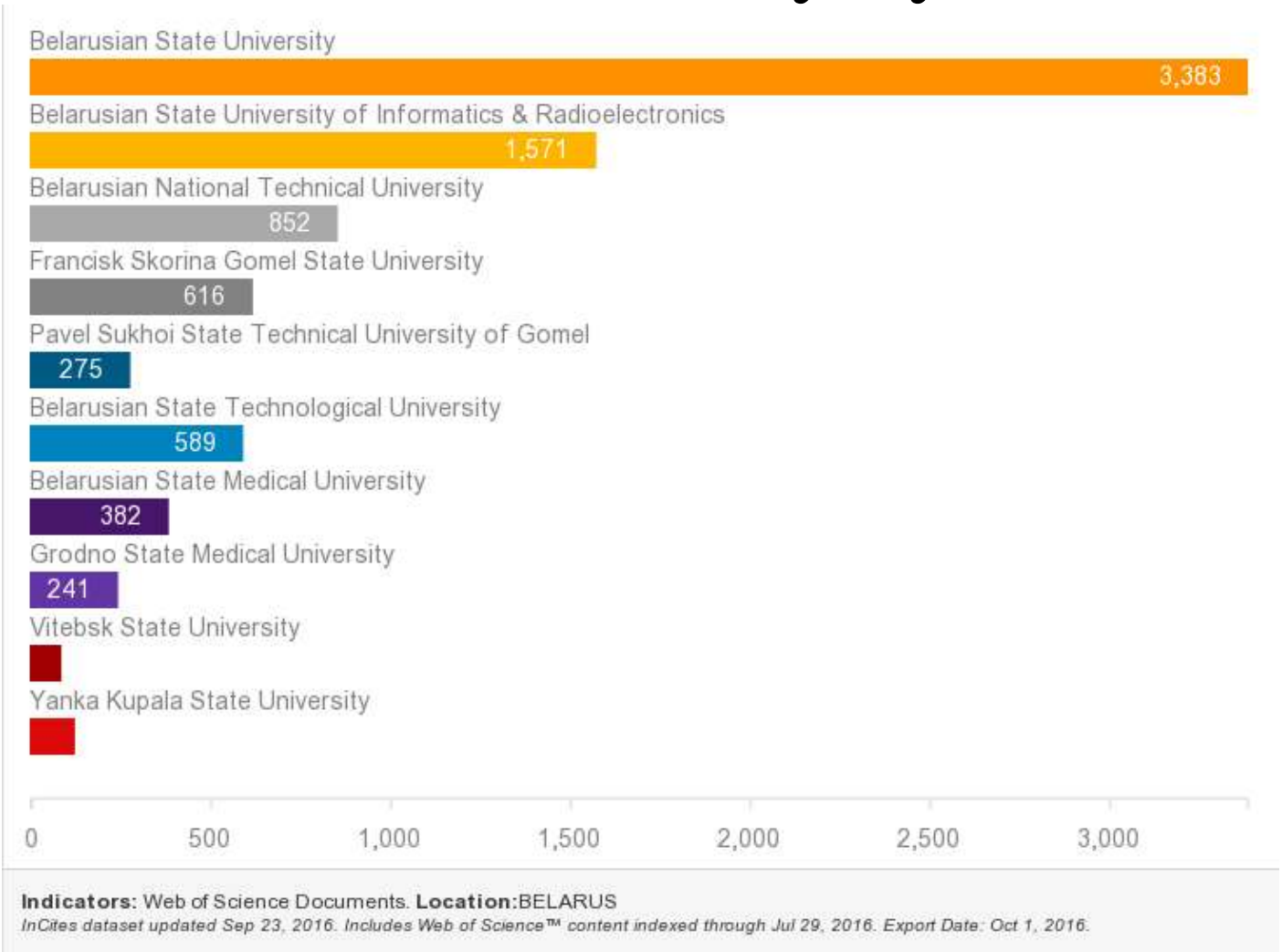
Где публикуются белорусские ученые?



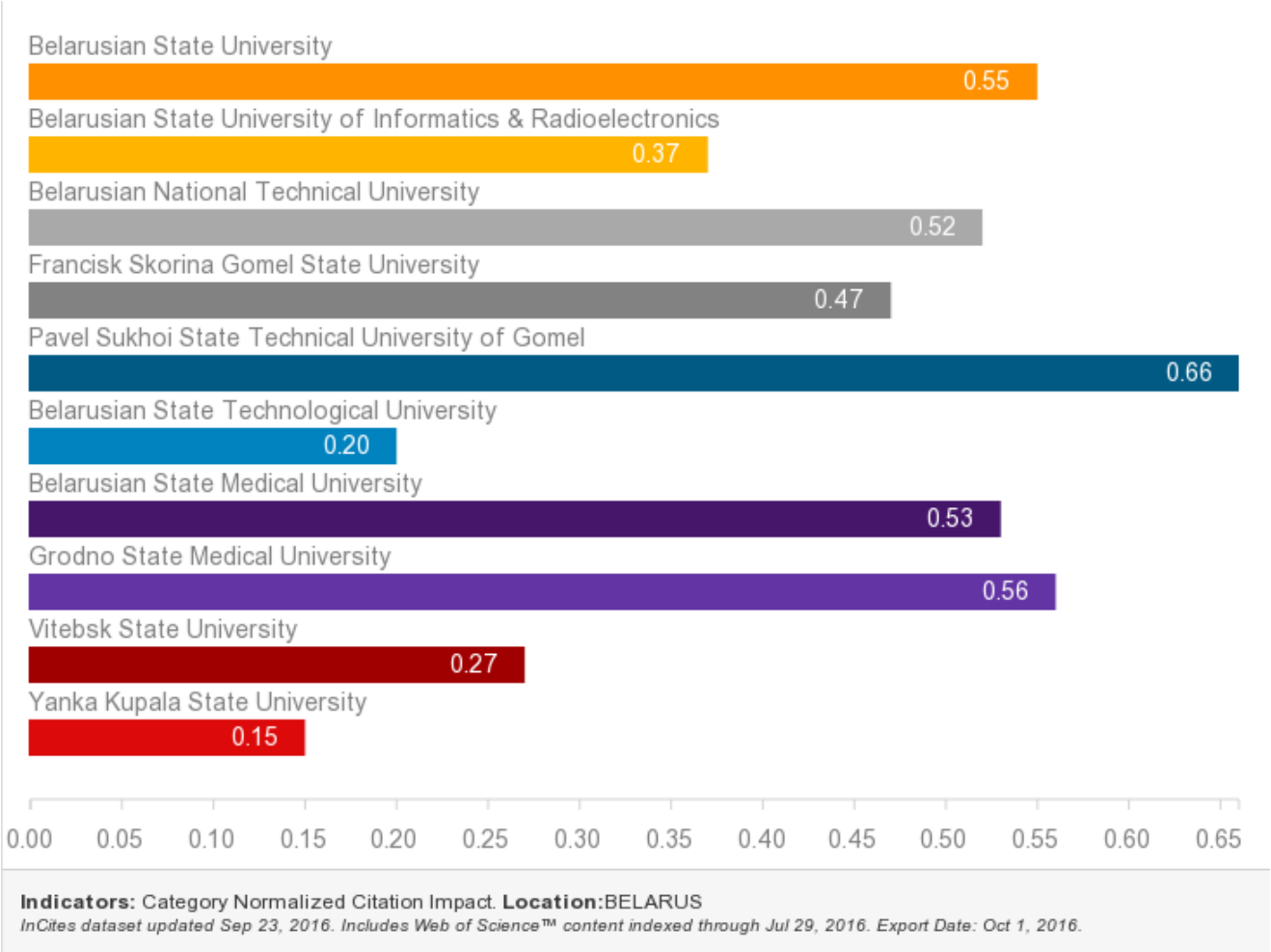
Indicators: Web of Science Documents. **Location:**BELARUS

InCites dataset updated Sep 23, 2016. Includes Web of Science™ content indexed through Jul 29, 2016. Export Date: Oct 1, 2016.

Университеты Республики Беларусь в InCites по количеству публикаций



Университеты Республики Беларусь в InCites нормализованному цитированию



В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

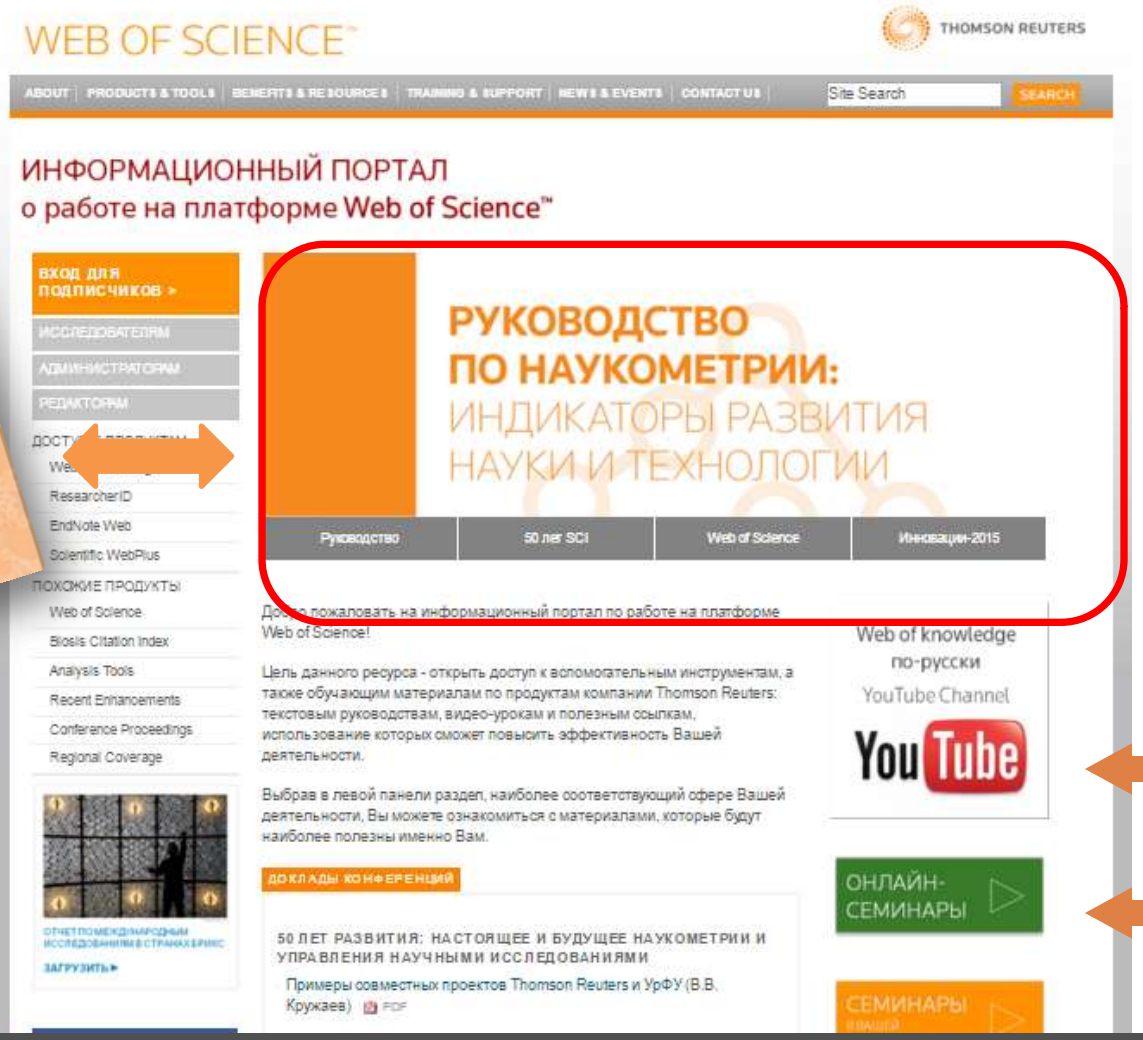
- Два показателя, которых достаточно для огромного количества поверхностных оценок:
  - Количество публикаций (производительность)
  - Нормализованная цитируемость (эффективность исследований)
- Для частных случаев существуют десятки дополнительных индикаторов
- И Юджин Гарфилд, и мы, и даже критики наукометрии – все сходятся в одном: важна экспертная оценка и грамотная интерпретация наукометрических показателей

На что обратить внимание

- Возможность получения доступа к Web of Science
- Создание объединенных профилей организаций
- Публикационная культура
- Выбор и Поддержка перспективных направлений исследований
- Обучение молодых специалистов

wokinfo.com/russian

Что почитать?



N. B!

Дзякуй за ўвагу
webofscience.com
wokinfo.com/russian
Iryna.Tykhonkova@thomsonreuters.com